

LA ZOOLOGÍA EN LA LICENCIATURA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Ponente: Dr. Enrique Gadea

Moderador: Dr. Jacinto Nadal

El hecho de habernos reunido todos cuantos aquí estamos, con representación de casi todas las universidades españolas, para tratar de cuestiones que, en tanto que profesores universitarios de Zoología, nos afectan y nos preocupan seriamente por la transcendencia que implican, no sólo en la enseñanza sino también en el futuro de nuestra ciencia, es ya altamente positivo. Debemos congratularnos por ello, no sin antes felicitar a los organizadores y colaboradores de tan encomiable y feliz iniciativa.

Varios van a ser los puntos a tratar en el transcurso de este I Encuentro de Profesores Universitarios de Zoología. En esta ponencia de carácter introductorio se ha considerado que deben destacarse las siguientes cuestiones:

1ª Cuestión: Identidad de la Zoología.

Como consecuencia de la aplicación de la normativa vigente sobre áreas de conocimiento y departamentos universitarios, ha desaparecido la denominación de Zoología, quedando diluida dentro de la imprecisa e inadecuada de Biología Animal, con todas las graves consecuencias que ello trae consigo. Ya en un escrito que se envió en su día a todos los profesores de Zoología de España (en el que intervino prioritariamente quien os habla), se exponían todas las consideraciones al respecto y se reivindicaba a la Superioridad competente un área propia de Zoología, aduciendo las diferencias que hay entre ésta y la Biología Animal y que en modo alguno deben confundirse, por más razones (?) que por parte de algunos se intentó dar. Una cosa es el conocimiento concreto de los animales, es decir, la Zoología, y otra es el estudio de la vida en los animales, que es el objeto de la Biología Animal.

Creo que sobre este punto hay que tener toda la taxativa claridad y firmeza para defender la identidad de la Zoología, ya que sin ello acabaría por desaparecer como ciencia propia y en tal caso la condición de zoólogo perdería su acrisolada entidad. Espero de todos los aquí presentes que tomen conciencia muy clara de este problema y que actuen en consecuencia.

2ª Cuestión: La Zoología del primer ciclo.

Lo primero que procede acerca de esta materia es que no debe denominarse -como es desgraciadamente corriente- "Zoología general", sino simplemente "Zoología". En efecto, la Zoología general es sólo una parte de toda la Zoología: aquella que se ocupa de las cuestiones que son comunes o generales a todo el Reino Animal, con exclusión del estudio particular y sistematizado de todos y cada uno de los grupos zoológicos, lo cual es objeto de la "Zoología especial" o descriptiva, llamada también por algunos Zoografía. En realidad la Zoología del primer ciclo es un compendio de dicha materia, es decir, una Zoología elemental aunque completa, y es la única Zoología que van a estudiar los alumnos de Ciencias Biológicas que no cursen en el 2º ciclo la modalidad o rama zoológica de la licenciatura. De ahí la transcendencia e importancia de que se curse y desarrolle como se debe. Creo que sobre este punto deberían pronunciarse muy resuelta y explícitamente los aquí presentes.

3ª Cuestión: Adecuación de las enseñanzas de Zoología a los planes marco de estudio de la Licenciatura.

Se debe considerar poco pragmático elaborar y discutir asignaturas, sin conocer previamente el marco de los planes de estudio en los que se han de implantar o incluir. A este respecto sólo cabe hablar de directrices generales.

Es particularmente importante este punto en lo concerniente al 2º ciclo. A este nivel parece lo mas

plausible establecer enseñanzas troncales y obligatorias y luego enseñanzas electivas y voluntarias. Entre las primeras se considera que deben mantenerse, en la modalidad o rama zoológica, las tres asignaturas clásicas de "Zoología I (Invertebrados no artrópodos)", "Zoología II (Artrópodos)" y "Zoología III (Cordados)". Deberá discutirse su contenido en créditos, sus límites, etc.; pero en todo caso deben ser obligatorias para dicha modalidad.

En cuanto a las otras, podrán establecerse asignaturas electivas siempre que tengan un contenido con entidad propia (por ej. una "Protozoología", una "Zoofilogenia", etc), evitando que se trate de meros capítulos de las asignaturas troncales. En lo posible se debería evitar introducir en el 2º ciclo asignaturas que fuesen materias aplicadas o excesivamente especializadas, dejándolas para el tercero, donde ahí sí caben y encuentran su más genuina razón de ser.

Sería muy interesante que este punto se meditara y debatiera muy bien, procurando los aquí presentes sopesar y resolver algunas cuestiones de principio sobre esta compleja cuestión.

4ª Cuestión: Enseñanza práctica de la Zoología y su problemática.

Evidentemente la enseñanza práctica tiene, por lo menos, tanta importancia como la teórica, para el conocimiento de la Zoología: en esto nunca se insistirá bastante. Sin embargo, los medios financieros e incluso humanos que hasta ahora se vienen destinando al aspecto práctico son muy insuficientes. Constituye este punto, un auténtico campo de batalla. La adquisición de material (tanto para colecciones como para disección), las prácticas de campo, etc. son de financiación muy onerosa y esto difícilmente quiere comprenderlo la Superioridad Competente. Contrasta la penuria con que se ha venido moviendo la Zoología en este aspecto, con las generosas subvenciones para prácticas de este tipo que tienen otras materias (por ej. la Geología).

Se considera importantísimo hacer hincapié en este punto y estudiar un plan de viabilidad aceptable que garantice unas prácticas de Zoología dignas y eficientes.

5ª Cuestión: El tercer ciclo y la propedéutica a la investigación.

A estas alturas aun constituye una caja de enigmas el llamado tercer ciclo, que viene a sustituir los estudios de los cursos monográficos de Doctorado. Sin embargo, dentro de lo que sabemos, debe incluir unas enseñanzas teóricas y prácticas estructuradas en sus correspondientes créditos, que versen sobre materias más o menos particulares o especializadas, junto al desarrollo de un trabajo de investigación original, que represente una aportación positiva para la Ciencia (es decir, que no debe tratarse de un trabajo meramente bibliográfico o de compilación) y que constituya la base de la Memoria para aspirar al Grado de Doctor.

A mi juicio, una de las tareas más importantes y de mayor transcendencia que competen al tercer ciclo, es precisamente el enseñar a investigar y desarrollar un trabajo científico al postgraduado, es decir, lo que se llama en términos de docencia universitaria la propedéutica a la investigación.

La organización y estructuración de este aspecto en el ámbito de la Zoología, es también otro de los puntos cruciales a tratar y debatir en esta reunión. Sería muy importante que saliesen de ella ideas y proyectos con viabilidad previsible.

6ª Cuestión: La profesionalidad y el empleo de los licenciados y doctores en Ciencias Biológicas de modalidad zoológica.

Es este un tema un tanto particular que nos atañe sólo indirectamente en cuanto que profesores universitarios. No hay que olvidar que una cosa es la titularidad y otra la

profesionalidad. La primera nos atañe, pero la segunda no nos incumbe. La profesionalidad es de la competencia de los Colegios Profesionales y de los Organismos Oficiales que corresponda. Tampoco es de nuestra incumbencia el empleo o colocación de los graduados: eso es algo que atañe personalmente a cada interesado. No es, pues, misión de la Universidad ocuparse formalmente de tales extremos; en todo caso debe proporcionar los conocimientos teóricos y prácticos para ello, así como otorgar los títulos académicos que procedan, más en modo alguno debe responsabilizarse de los aspectos profesionales o laborales.

No olvidemos a este respecto que estamos aquí reunidos en calidad no de meros zoólogos (para lo cual ni siquiera se requiere título académico alguno), sino de Profesores Universitarios de Zoología y en consecuencia procede que nos ocupemos de aquellos aspectos que constituyen nuestra misión como tales. Lo demás, en todo caso, es añadidura. Soy consciente de que este punto constituye una áspera piedra de fricción entre los que no disciernen con suficiente claridad los límites de las competencias; pero también es cierto que nosotros sí que tenemos que saberlo y hacerlo saber.

Creo que esta cuestión puede ser una de las que dé más materia de debate, a pesar de no ser precisamente de las más específicas que nos atañen.

En resumen, esta media docena de cuestiones vienen a constituir el meollo de lo que este ágora de Profesores Universitarios de Zoología podemos tratar y debatir. A ellas pueden añadirse otras, que con seguridad saltarán a la palestra, y que vendrán a complementarlas. Creo, pues, que con esto ha llegado el momento de proceder, en la espera de que pongamos todos en ello nuestro mayor interés, responsabilidad y consciente preocupación.



La intervención del Profesor Gadea fué seguida de un amplio intercambio de opiniones en el que tomaron parte los profesores: Juan Nieto, Joaquín Gosálbez, Luis Herrera, Xavier Ruíz, Adrian Casinos, Jacinto Nadal, Valentín Sans-Coma, Gustavo Llorente, Rafael Alvarado, José L. Viejo, Javier Alba, Andrés de Haro, Luis Gállego y Arturo Morales.

Resumiendo y agrupando las intervenciones para no ser repetitivos, vinieron a escucharse las siguientes opiniones.

Nos encontramos en una situación confusa producida por la falta de comunicación entre los diferentes Departamentos de Zoología sobre temas pedagógicos, agravada por los cambios que se están empezando a producir, tanto en la estructura de los nuevos Departamentos como en los Planes de Estudio que se anuncian.

Respecto a nuestra situación actual, estamos incluidos en el Area de Biología Animal, ya que desapareció la de Zoología cuando surgieron las Areas de conocimientos. Cuando ocurrió esto los profesores Enrique Gadea y Rafael Alvarado hicieron unas gestiones para lograr la existencia de un área estrictamente de Zoología. Aquella iniciativa, que fue secundada por otros muchos profesores, no prosperó, como se sabe ahora, porque no proponía al Consejo de Rectores ninguna salida para los otros integrantes del área de Biología Animal (Fisiólogos y Antropólogos) con el agravante de que hay Fisiólogos que se integraron en el área de de Fisiología mientras que otros lo hacían en la de Biología Animal. Si se quiere volver a iniciar las gestiones, hay que considerar ese aspecto y la posible denominación de las áreas resultantes, pues si bien es cierto que la Biología Animal no es Zoología también es cierto que no es nada sin ella. De este modo los zoólogos podríamos recuperar el nombre y los que llegaron posteriormente, pueden llegar a serlo. En cualquier caso, el planteamiento debe hacerse considerando a todos los componentes del área, no sólo a los zoólogos.

Según la legislación vigente, el M.E.C. no tiene ninguna competencia sobre los planes de estudio. Su influencia radica en la presencia de cinco miembros dentro

de un Consejo de Universidades formado por 45 - 48 miembros. Este Consejo de Universidades nombró a un grupo de expertos para que trabajaran "en su casa" y no para que consultaran a todo el mundo. Este grupo de expertos ha elaborado una propuesta de Plan de Estudios que se pasará a las diferentes universidades y habrá un período de cuatro meses para información pública (se exceptúan julio y agosto). Durante este tiempo se pueden interponer todo tipo de opiniones, a título personal o apoyadas en colectivos del tipo que sean. Las opiniones o sugerencias pueden hacerse respecto a la totalidad, proponiendo planes alternativos íntegros, o bien enmiendas parciales a aspectos concretos.

Todas las opiniones recibidas se estudiarán por una Subcomisión del Consejo de Universidades y después por la Comisión Académica.

Todo lo anterior implica, que los grupos de expertos encargados de elaborar cada uno de los Planes de Estudio de todas las Licenciaturas de la Universidad española, irán enviando sus propuestas al Consejo de Universidades y éste los remitirá a las diferentes universidades. Esto supondrá un goteo de propuestas a lo largo del curso 87-88 a las que se sumarán los cuatro meses de información pública, el trabajo de las subcomisiones y el de la Comisión Académica. Posteriormente, una vez aprobados, cada Facultad elaborará su propio plan de Estudios dentro de la normativa establecida y esos planes deberán ser aprobados, por último, por el Consejo de Rectores. En consecuencia, tendremos mucho tiempo para elaborar los planes de nuestras respectivas facultades, pero dispondremos de cuatro meses para elevar propuestas sobre las directrices generales elaboradas por el Grupo de Expertos.

El grupo de trabajo de la Licenciatura en Ciencias Biológicas ha propuesto un título de Diplomado y otro de Licenciado. En general hay amplias dudas sobre el ejercicio profesional de los Diplomados en aquellos casos como el nuestro, en que la Licenciatura y la Diplomatura lleven el mismo nombre. Así se va perfilando la idea de que la Diplomatura será un simple cierre del primer ciclo.

Existen asignaturas troncales en los ciclos primero y segundo que deben de ser las mismas en todas las Facultades. Además cada Facultad propondrá unas asignaturas obligatorias, y otras optativas que podrán ser iguales o no a las de otras Facultades. Esto planteará problemas a los alumnos que soliciten traslados de matrícula, no obstante éstos se deberán conceder de modo automático a aquellos solicitantes que tengan completo el primer ciclo, cualesquiera que sean las asignaturas que se han cursado. En consecuencia, no se gana nada organizando cada Universidad sus ciclos, de modo aislado, si después pueden venir alumnos de otras Universidades con otras asignaturas cursadas. En consecuencia, se recomienda un mínimo acuerdo sobre los contenidos de las asignaturas troncales y obligatorias, al menos en el primer ciclo.

El haber cursado unas asignaturas troncales concretas, capacita para obtener el título de Licenciado. El conjunto de las obligatorias capacita para que ese título sea de una Universidad en concreto. Por último, las optativas pueden delimitar de alguna manera la especialidad deseada por cada uno, ya que no se contemplan las ramas como en la actualidad.

En principio no puede estar toda la troncalidad en el primer ciclo. No obstante, si se abunda en la idea de que la Diplomatura es un simple cierre del primer ciclo, quizás se pueda conseguir razonándolo de modo conveniente, no sólo por los zoólogos sino por los componentes de cada Facultad de Biología, que la troncalidad del segundo ciclo pase al primero. Esto permite un amplio abanico de posibilidades para el segundo ciclo.

Sin embargo, si se decidiera llenar todo el primer ciclo de asignaturas obligatorias deberán estar muy bien organizadas ya que si hay asignaturas relacionadas con la Zoología deberán ponerse después de ésta, lo que no será posible si se mantiene en tercer curso. Sólo será factible si se organizan por cuatrimestres o semestres, para que después de una Zoología troncal obligatoria de 12 créditos, haya otras complementarias con ella de hasta 6 créditos.

Para la Zoología, que no debería llamarse General, - porque General no es sinónimo de elemental- se han propuesto 12 créditos (8+4, de teoría y prácticas respectivamente). Esto supone 6 menos de los que tiene en la actualidad, perdiendo sobre todo de las clases prácticas. Si lo deseamos se podrá razonar la necesidad de más créditos o menos, pero en el primer caso habrá que indicar a quién se le deben de quitar.

En definitiva, es importante el sitio donde se sitúa una asignatura, ya que no es bueno colocar una que inicie un camino o especialidad en quinto curso, al final de la carrera, o en tercero, al final del primer ciclo. Este problema se puede obviar, una vez más, si no hay título intermedio de Diplomado.

Por otra parte, hay que tener presente que ya no se podrá hablar, como hasta hoy, de cursos, sino de ciclos. Cada alumno elegirá las asignaturas en su ciclo según su conveniencia, si bien habrá o podrá haber, algunas prelacones encadenadas.

En los nuevos planes no se contempla la persistencia de Ramas, como en la actualidad. Sin embargo se pueden organizar en el segundo ciclo paquetes o grupos de asignaturas encadenadas, de modo que puedan configurar una opción de especialidad. Sin embargo parece mejor la idea expuesta por el Profesor Gadea de que el primer ciclo sea de información, el segundo de formación y el tercero de especialización.

En la actualidad no hay ideas claras entre la mayoría de los presentes sobre el papel e importancia de las Diplomaturas. Tal vez para docentes de enseñanza media, o técnicos aplicados en cosas concretas. No obstante eso está en contra del espíritu de que el primer ciclo sea informador. Tres años pueden ser suficientes para hacer una carrera de Zoología, pero son a todas luces insuficientes para una de Biología. En estas condiciones podría entenderse la Diplomatura. Por otra parte, la Diplomatura supone formar técnicos que no necesitan tantos estudios o estudiar tantas cosas. Por tanto, tienen sentido cuando hay una gran

especialización, lo que no puede hacerse en el primer ciclo, dadas sus características.

En estas condiciones, parece tener sentido en aquellos trabajos en los que se exigen "tres años de estudios universitarios", equivalentes sin duda a pedir un nivel cultural medio - alto.

Para contestar a la pregunta ¿Cuántos créditos queremos para la Zoología I? debemos pensar en primer lugar, qué es lo que se considera imprescindible explicar. Para conocer esa respuesta hay que considerar que debe de ser tan válido para aquellos alumnos que no cursen más asignaturas de Zoología, como para aquellos otros que decidan especializarse en este campo, sin que para éstos últimos suponga una pérdida de tiempo, porque se les vuelva a repetir parte de la información.

Si aceptamos que cualquier profesor sería capaz de explicar lo esencial de su asignatura en los créditos que se le marcaran, aunque le costara su tiempo hacer la correcta selección, veremos que lo importante no es el número de créditos si no el modo de aprovecharlos al máximo.

En este sentido hay que señalar que si bien la Biología necesita las asignaturas básicas que ahora se enseñan, también es cierto que la Universidad está un poco de espaldas a la Sociedad y tenemos obligación de enseñar aquello que ésta nos demanda. Al final, si no lo hacemos nosotros, lo harán en otras Facultades y habremos perdido una buena ocasión de ampliar nuestro actual campo de acción, aunque sólo sea evitando que nos lo recorten desde otras áreas.

Hay una serie de aspectos en los que los zoólogos podemos ayudar a nivel de Diplomaturas, se llamen como se llamen, facilitando a nuestros alumnos para encontrar trabajo y evitar que algunos de estos que se hacen de modo habitual en los laboratorios de Zoología, se encarguen a empresas normalmente extranjeras. En la actualidad se está limitando el campo de la Zoología y nosotros lo estamos permitiendo de forma indirecta. Por ejemplo, en autoecología se están haciendo muchos estudios estrictamente faunísticos,

por personal de aquellos laboratorios y que en buena regla debería de hacer el personal de los laboratorios de Zoología. Ante esta situación nos vamos autolimitando a trabajos simplemente teóricos o a aquellos campos donde no entran los demás. En definitiva, debemos actuar en todo tipo de trabajos zoológicos, entendidos en su más amplio sentido, sin autolimitaciones.

La Zoología troncal de primer ciclo o Zoología I será el primer contacto que tengan los alumnos con esta especialidad, por tanto es el momento de fomentar en ellos una vocación o estímulo hacia esa asignatura. Hay que delimitar un contenido básico que sea útil para aquellos que no van a seguir haciendo asignaturas de Zoología y que no sea una pérdida de tiempo inicial para los que posteriormente cursen otras zoologías. En consecuencia, si pensamos que está dirigida a futuros biólogos, es una aberración querer citar el mayor número de nombres posible y que, además, se los aprendan. Es mucho más importante enseñarles a razonar y utilizar libros y otros materiales, que no simples listas de nombres o datos. Debe preocuparnos que sepan resolver los exámenes de modo coherente, más que de simple memoria. En consecuencia, una vez más hay que decirlo, debe preocuparnos más el dar bien la materia que sea, que la cantidad explicada.

Para elaborar el contenido básico de la Zoología troncal debemos considerar los signos de los tiempos, si no queremos una Zoología decimonónica. Debemos incorporar aspectos bioquímicos, ecológicos, genéticos, etológicos y en general todos aquéllos que nos resulten de interés en un momento determinado. Así conseguiremos unos contenidos estimulantes para los alumnos. No debe entenderse lo anterior como que hemos de explicar bioquímica, ecología, etc, sino aquellos aspectos de éstas asignaturas que tengan un componente zoológico de interés. La Zoología troncal debe ser, consecuentemente, la asignatura estrella del laboratorio o Departamento, explicada por el mejor Profesor, no por el más novato y recién ingresado, porque nadie la quiera explicar. Sólo así conseguiremos que ese primer contacto con

los alumnos les resulte positivo y sea estimulador de vocaciones.

Después, en el segundo ciclo, debe haber una especialización zoológica. Cada Facultad tendrá que hacer su plan en el que deberían incluirse las tres zoologías clásicas: Invertebrados no Artrópodos, Artrópodos y Cordados, si bien en alguna Facultad eso será difícil por lo limitado del número de créditos y de profesores.

Deberemos intervenir directamente en el contenido y definición de esa Zoología troncal, porque así vendrá aprobado en el B.O.E. por Decreto. Por esa razón tendremos que cuidar esa definición y contenidos. Si definiéramos la Zoología troncal, por ejemplo, como el estudio de los animales desde el punto de vista morfológico, biológico y sistemático, podemos cerrar la puerta para otras zoologías porque hemos incluido todo. Además, con esa definición, en cada Facultad se puede estar explicando una Zoología totalmente diferente, lo que va contra la idea de que las troncales deben de ser equivalentes. Si por el contrario, se limita al estudio morfológico, quedan para el segundo ciclo todas las asignaturas que se quieran de Zoología, precisamente por no haberse tratado el estudio sistemático. Valgan estos dos ejemplos para darnos cuenta de la importancia que tendrá el realizar una definición y límites adecuados.

Por otra parte, no debemos olvidar que durante esos cuatro meses de información pública, también podremos opinar y deberemos hacerlo, sobre otras asignaturas en las que pueda intervenir el área de Biología Animal en la que estamos incluidos. Un ejemplo es el caso de la asignatura Biología Animal de la Licenciatura de Ciencias Ambientales.